

Exercice

On considère les fonctions f et g définies sur \mathbb{R} par $f(x) = (3x + 1)(5x - 7)$ et $g(x) = (3x + 1)(9x + 6)$.

On s'intéresse à l'équation $f(x) = g(x)$ et à l'inéquation $f(x) < g(x)$.

1) Méthode graphique.

- a) Tracer sur la calculatrice les courbes représentatives des fonctions f et g .
- b) Expliquez comment on détermine graphiquement les solutions de l'équation $f(x) = g(x)$.
- c) Déterminer graphiquement les solutions de l'équation $f(x) = g(x)$.
- d) Expliquez comment on détermine graphiquement les solutions de l'inéquation $f(x) < g(x)$.
- e) Déterminer graphiquement sur l'ensemble des solutions de l'inéquation $f(x) < g(x)$.

2) Méthode calculatoire

- a) Résoudre l'équation $f(x) = g(x)$.
- b) Résoudre l'inéquation $f(x) < g(x)$.